

UNIVERSIDAD EAN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

HABILIDADES DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN FINANCIERA

GUIÁ No.2

ACTIVIDAD 3

REPORTE INTEGRADO MANSAROVAR ENERGY

(Continuación)

Autores:

FABIAN JOSÉ BALETA JIMÉNEZ

DIANA MIREYA SOTO FIGUEROA

LINA MARÍA VELILLA MONTERROSA

Tutor:

JHONATANN DAVID FRANCO OSPINA

BOGOTA, D.C, 8 NOVIEMBRE DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

LISTADO DE TABLAS

LISTADO DE ILUSTRACIONES

RESUMEN

En el siguiente trabajo de investigación se presenta una revisión de los conceptos de pensamiento estratégico y reporte integrado, como herramienta para realizar un uso adecuado y eficiente de los capitales disponibles en búsqueda de la sostenibilidad y la generación de valor para las empresas.

Para este trabajo, se escogió la empresa Mansarovar Energy y se realizó una investigación de información de la empresa, valiéndose de fuentes como la superintendencia de sociedades, manuales, políticas y procedimientos internos de la empresa, así como reportes de sostenibilidad, para adicionar tres componentes más al reporte integrado: riesgos y oportunidades, estrategia y asignación de recursos y desempeño, a los tres primeros componentes que ya se habían elaborado en la entrega anterior: generalidades de la empresa, gobierno corporativo y modelo de negocios.

Finalmente se presentan algunas conclusiones del trabajo realizado y como anexo, información de publicación del documento en una plataforma digital.

Palabras Claves: Pensamiento integrado, sostenibilidad, capitales, materialidad, reporte integrado, estrategia, generación de valor, procesos, exploración, producción.

1. REPORTE INTEGRADO EN LA EMPRESA MANSORAVAR ENERGY

Según la ley 590 de 2000 (Mipymes, 2021) las definiciones para micro, pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia se presentan bajo los siguientes:

- Mediana empresa es aquella que posee entre 51 y 200 trabajadores, y activos totales entre 5001 y 15000 salarios mínimos legales vigentes.
- Pequeña empresa posee entre 11 y 50 trabajadores, y activos totales entre 501 y 5001 salarios mínimos legales vigentes.
- Microempresa, su planta de personal no superior a los 10 trabajadores y activos totales por valor inferior a los 501 salarios mínimos legales vigentes.

La empresa elegida para realizar el ejercicio es Mansarovar Energy Colombia Limited, una organización que se dedica a la explotación de hidrocarburos en el Magdalena medio colombiano, que si bien, no está considerada como pyme porque supera los parámetros descritos anteriormente, tiene unas particularidades que la hacen atractiva para este ejercicio, entre ellos:

- Es una fusión de tres naciones, India, China y Colombia, y por ende hay intereses de los tres países por conocer los asuntos relacionados con la empresa.
- Es una empresa dedicada a la explotación de un recurso no renovable, que tiene un impacto considerable en el medio ambiente de las zonas de influencia de su operación.
- Es referente en Colombia de explotación de crudos pesados y comparables con otras operadoras de campos de explotación de petróleo.
- Reporta su información financiera oficialmente a través de la superintendencia de sociedades.

Según el reporte del sector *Oil&Gas* de (EMIS, 2021), la realidad actual de Colombia en el mercado de hidrocarburos lo dejan posicionado como el cuarto mayor productor de petróleo en América Latina, sin embargo, su producción ha disminuido en un 2.2% en el periodo comprendido entre 2013 y 2019, sus reservas probadas son de 2.000 millones de barriles de petróleo, que dan una autonomía en producción de 6.3 años al ritmo de extracción actual. A pesar de la disminución de producción que se ha registrado en los últimos años, los hidrocarburos continúan siendo los principales productos de exportación de Colombia representados por encima del 50% del total de las exportaciones.

Si bien es cierto que la producción del país viene cayendo en los últimos años se espera que el incremento en la explotación de hidrocarburos no convencionales y costa afuera pueda incrementar la producción diaria del país como se puede apreciar en la grafica

Ilustración 1. Proyección producción de petróleo en Colombia



Fuente: Los autores a partir de (EMIS, 2021)

Teniendo en cuenta los anteriores antecedentes, se hace necesario que empresas como Mansarovar reporten a sus grupos de interés su gestión en todos los aspectos relacionados con su actividad comercial. Esta empresa no cotiza en bolsa, y no está obligada a reportar este tipo de información, sin embargo, dentro de su evolución, ha adoptado prácticas de transparencia y buen gobierno como el de construir y publicar informes de sostenibilidad, que plantean, rendición de cuentas de la organización sobre su desempeño en términos de la triple línea de resultados: social, ambiental y económica. Para el presente trabajo de investigación, se propone llevar a la organización al siguiente nivel con una propuesta de elaboración de un informe integrado.

Según (International Integrated Reporting Council IIRC, 2020), un informe integrado, es una comunicación concisa sobre el modo en que la estrategia de una organización, así como de su gobierno, desempeño y perspectivas, en el contexto de su entorno, conducen a la creación de valor en el corto, mediano y largo plazo. Esto le ayudará a la organización en su pensamiento integrado, que la llevará a considerar la relación que existe entre sus unidades operativas y funcionales, y los capitales que utiliza y sobre los que su actividad impacta, ayudando en la toma de decisiones con el objetivo que se mencionó de la creación de valor en el corto, mediano y largo plazo (NIBR, WICI Global Network, 2020).

Según (International Integrated Reporting Council IIRC, 2020), un reporte integrado debe contener las siguientes apartados:

- ✓ Descripción general de la organización y su entorno externo
- ✓ Gobierno corporativo
- ✓ Modelo de negocios
- ✓ Riesgos y oportunidades
- ✓ Estrategia y asignación de recursos
- ✓ Desempeño
- ✓ Perspectivas
- ✓ Referencias

En la primera entrega se desarrollaron los tres primeros apartados del informe integrado (descripción general de la organización y su entorno externo, gobierno corporativo y modelo de negocios), detallados en los capítulos 3, 4 y 5 del presente documento.

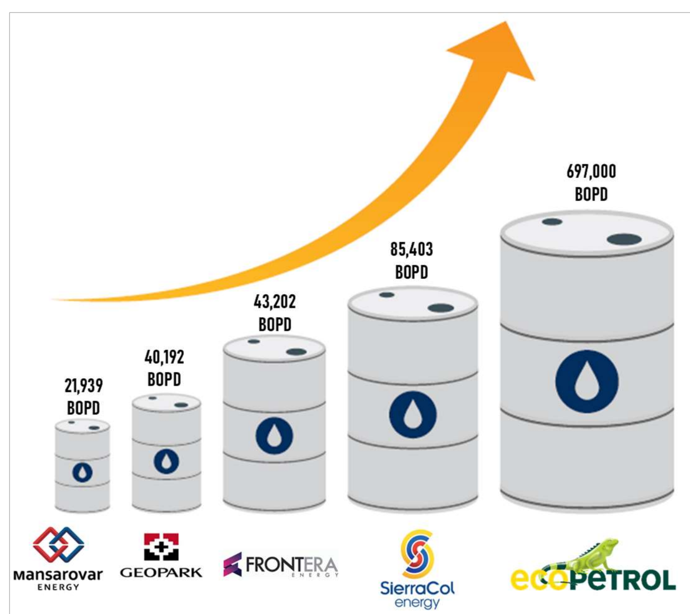
En esta segunda entrega se desarrollarán los siguientes tres apartados del informe integrado (riesgos y oportunidades, estrategia y asignación de recursos y desempeño), los cuales se detallan en los capítulos 6, 7 y 8 del presente documento.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Mansarovar Energy Colombia Limited es una empresa operadora de campos de petróleo creada en el 2006 tras la unión de capitales y tecnologías la estatal India ONGC-Videsh, con participación en más de 40 activos petroleros en 20 países del mundo y la estatal China Sinopec, la segunda empresa petroquímica más grande del planeta y la segunda en la lista Global 500 de Fortune en 2020. Mansarovar fue creada por una iniciativa del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, con el objeto de extraer y producir crudo pesado, entre sus activos cuenta con cerca de 1220 pozos de crudo pesado ubicados en el Magdalena medio distribuidos en los campos de la Asociación Nare con Ecopetrol (50% Ecopetrol, 50% Mansarovar) entre ellos, Jazmín, Girasol, Moriche, Abarco y el único campo de propiedad privada de Colombia el Campo Velásquez, alcanzando la producción de 25 mil barriles de petróleo por día. (Mansarovar Energy, 2020)

Mansarovar se ubica como la quinta empresa de mayor producción de petróleo en Colombia después Ecopetrol, Sierracol, Frontera y Geopark (ANH, 2020).

Ilustración 2: Ranking de 5 mayores productores de petróleo en Colombia



Fuente: Elaboración propia adaptado de (Mansarovar Energy, 2020), (Geopark, 2020), (Frontera Energy, 2020), (Sierracol Energy, 2021), (Ecopetrol, 2020)

El objetivo a corto plazo es consolidarse en este ranking de mayores productores de hidrocarburos líquidos en Colombia, a mediano y largo plazo, mejorar su posición, adicionando reservas y producción mediante la incorporación de nuevas tecnologías, optimización de procesos y con la adquisición de nuevos activos de crudo pesado o intermedio.

2.1. Misión

Esta empresa tiene como Misión asegurar volúmenes con valor a sus accionistas por medio del reemplazo de reservas, apalancado en tecnologías de recobro mejorado y valor a los grupos de interés a través de la excelencia operacional, es decir, asegurar la mejora continua, la seguridad y la costo-eficiencia en la forma como entrega la propuesta de valor, apalancados en los valores corporativos, de manera tal que compartamos valor con nuestros grupos de interés en forma sostenible en las dimensiones económica, ambiental y social. (Mansarovar Energy, 2020)

2.2 Visión

La visión de la empresa es ser líderes en Latinoamérica en la explotación de activos de hidrocarburos convencionales por medio de tecnologías de vanguardia y de la contribución al desarrollo sostenible. (Mansarovar Energy, 2020)

2.3 Valores corporativos

Entre los valores corporativos de la empresa se destacan el coraje, innovación, compromiso, confianza, trabajo en equipo, gobierno corporativo y cuidado. (Mansarovar Energy, 2020)

- ✓ Coraje: adaptación exitosa al cambio, con una actitud proactiva hacia el futuro.
- ✓ Innovación: mantener una tendencia continua hacia los nuevos desarrollos.
- ✓ Compromiso: hacia el éxito, el logro y la satisfacción del cliente.
- ✓ Confianza: establecimiento de relaciones de confianza.
- ✓ Trabajo en equipo: el trabajo basado en la cooperación, diversidad y la interacción.

- ✓ Gobierno Corporativo: buen manejo del negocio de acuerdo con todos los requisitos legales y éticos, con exactitud y sinceridad.
- ✓ Cuidado: generación de valor para los accionistas y las partes interesadas mediante prácticas de HSE y gestión social de talla mundial.

2.4 Propósito superior

Mansarovar se enfoca y se compromete a apalancar la sostenibilidad y crecimiento del país, mediante la producción de barriles limpios y seguros entregando servicios especializados en la cadena de valor de exploración, producción y transporte de hidrocarburos; en el marco de corresponsabilidad y relaciones de beneficio mutuo con sus grupos de interés.

Este propósito superior se resume en la siguiente ilustración.

Ilustración 3: Acróstico del propósito superior para Mansarovar Energy Colombia



Fuente: Elaboración propia

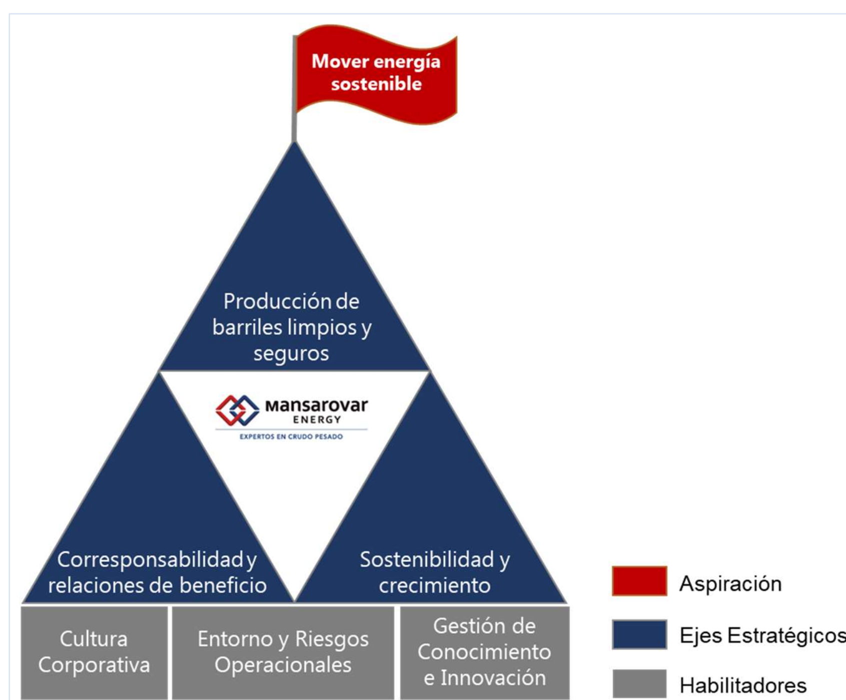
2.5 Estrategia

La estrategia de Mansarovar le apunta al crecimiento sostenible en América Latina el cual será impulsado principalmente por el reemplazo de reservas de hidrocarburos, el conocimiento y experiencia en tecnologías de recobro mejorado, con especial atención en crudo pesado y las capacidades especializadas de comercialización. Y la promesa de valor en ser un proveedor confiable de barriles limpios de una manera sostenible con la capacidad de producir y entregar

hidrocarburos a mercados de clientes especializados, y como operador, un paquete personalizado de servicios a las compañías de exploración y producción. (Mansarovar Energy, 2020).

Se establece una visión estratégica de la empresa con proyección a 5 años, que se constituye en la base de la estrategia de transformación cultural.

Ilustración 4: Visión Estratégica Mansarovar a 2025



Fuente: Elaboración propia

La aspiración está relacionada con el propósito superior propuesto de mover energía sostenible para Colombia, los ejes estratégicos están asociados a esa nueva estrategia planteada que se enfoca en llevar a Mansarovar por la senda de una empresa responsable y sostenible. Por su parte, los habilitadores corresponden a esa plataforma por la que se viabiliza la estrategia basada en las personas, la operación y el entorno y la innovación para generar soluciones integrales.

2.6 Políticas

Las políticas de la empresa se enmarcan en:

- ✓ Política de salud, seguridad y medio ambiente: Mansarovar Energy, empresa dedicada a la exploración, perforación, producción y transporte de hidrocarburos tiene como elementos esenciales la salud y la seguridad en el trabajo, la seguridad de procesos, el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente. (Mansarovar Energy, 2020)

- ✓ Política de responsabilidad social corporativa: la política de responsabilidad social de Mansarovar Energy está orientada en promover y fortalecer relaciones cooperativas y de largo plazo con los grupos de interés (comunidades, gobierno, socios y sector privado) para mejorar la visibilidad, reputación y valor de Mansarovar Energy, a través de la promoción de actividades que promueven en las áreas de influencia de la compañía. (Mansarovar Energy, 2020)

2.7 Cadena de valor

La cadena de valor de la empresa comprende la exploración, desarrollo, producción, transporte y comercialización de petróleo siendo Ecopetrol a través de la refinería de Barrancabermeja su mayor cliente, aunque atiende también clientes internacionales a quien vende petróleo evacuándolo por un oleoducto propio y transporte terrestre hasta el puerto de Santa Marta.

2.8 Estructura de la empresa

En Mansarovar Energy la máxima instancia de gobierno es la asamblea de accionistas la cual se reúne una vez al año, y está integrada por los accionistas ONGC Videsh, de India, y Sinopec, de China. Es la instancia aprobadora de las decisiones de alto nivel presentadas por la compañía relacionados con la estrategia, los valores o las declaraciones de misión, las políticas y los objetivos relativos a los impactos económico, ambiental y social de la organización.

La segunda instancia de gobierno es la junta directiva integrada por representantes de ONGC Videsh y Sinopec, la cual se reúne cuatro veces al año y es responsable por la supervisión y

control de las operaciones de la compañía. Esta junta cuenta con dos comités consultivos que dan soporte y proveen recomendaciones a la junta directiva, el comité de auditoría, el cual cuenta con independencia en desarrollo de su función al reportar directamente a la junta directiva; y el comité técnico y financiero que analiza y recomienda sobre los asuntos operacionales, económicos, sociales y ambientales aplicables al desarrollo de las operaciones de la compañía.

El nivel ejecutivo de la compañía está compuesto por la junta directiva local, la vicepresidencia ejecutiva de asuntos corporativos y negocios, y la vicepresidencia ejecutiva de operaciones, quienes tienen bajo su responsabilidad la implementación de la estrategia, así como la promoción de valores, tomando decisiones sobre la gestión del negocio en el marco de las aprobaciones de la junta directiva y asamblea de accionistas en los temas de operación, económico, social y ambiental.

En la ilustración, se presenta la estructura interna de la compañía.

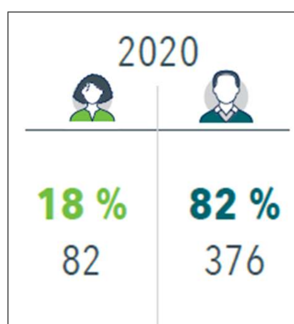
Ilustración 5: Estructura organizacional Mansarovar Energy



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

Al cierre de la vigencia 2020, la fuerza laboral de la empresa fue de 458 empleados, los cuales se distribuyen por géneros según la siguiente ilustración:

Ilustración 6: Distribución de la fuerza laboral por géneros



Fuente: Elaboración propia adaptado de (Mansarovar Energy, 2020)

Mansarovar se proyecta seguir fortaleciendo su capital humano, incrementando la participación de las mujeres en sus operaciones y promoviendo la equidad de género.

2.9 Resultados Corporativos

A continuación, se presentan los resultados de los cinco indicadores corporativos más relevantes de la compañía en los últimos cuatros años (ver tabla 1):

Tabla 1: Resultados corporativos Mansarovar últimos cuatro años

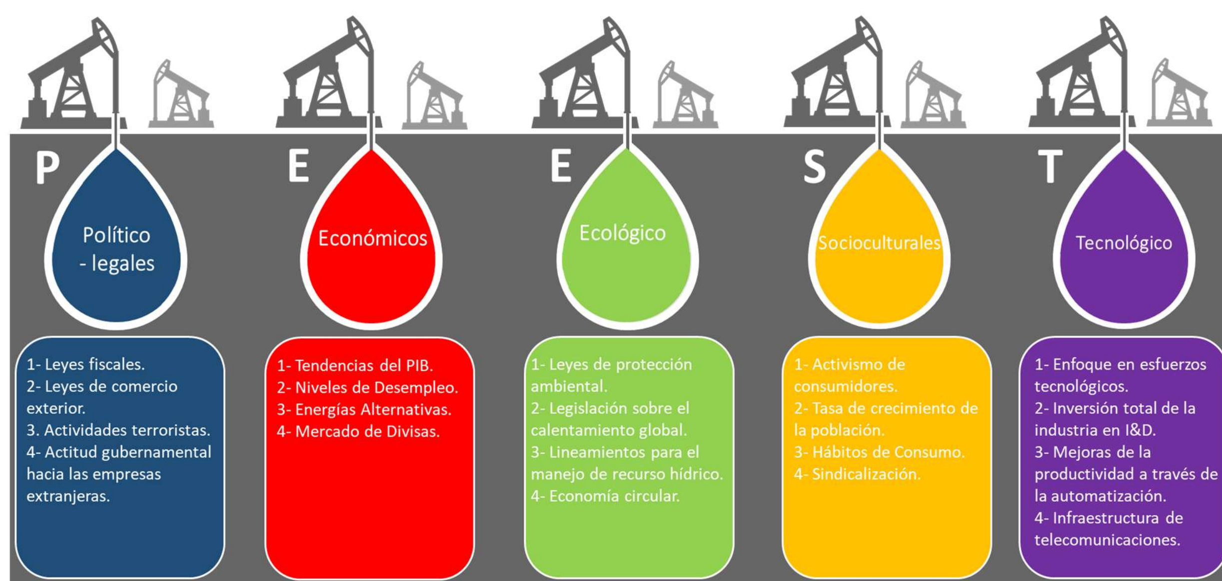
Indicador	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Ingresos (miles de COP)	767,633,842	923,405,573	911,654,657	529,810,202
Margen EBITDA (%)	44.9	40.4	42.9	34.6
LTIF – Seguridad Industrial (tasa)	0.65	0.5	0.25	0.44
Producción Promedio (BOPD)	32,400	27,432	25,365	21,939
Costo de levantamiento (Usd/bbl)	12.00	11.92	13.54	13.16

Fuente: (Mansarovar Energy, 2020), (Supersociedades, 2021)

2.10 Entorno externo

Para analizar el entorno externo de la empresa se ha adoptado el modelo de análisis PEEST (Political, Economic, Environmental, Social, Technological), que identifica los factores del entorno general que puedan afectar directamente a la empresa, todo bajo el marco de la planeación estratégica. Teniendo en cuenta que Mansarovar Energy desarrolla sus operaciones en el sector *Oil&Gas*, se identificaron las cinco variables definidas en el modelo PEEST aterrizadas a la influencia del entorno de este sector para la empresa, las cuales se visualizan en la ilustración relacionada a continuación.

Ilustración 7: Identificación de variables del modelo PEEST para Mansarovar Energy



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Wheelen & Hunger, 2007)

3. GOBIERNO CORPORATIVO

Mansarovar está comprometida a generar valor para sus grupos de interés, para esto busca mantener altos estándares de gobierno corporativo. Los principios que se enmarcan en sus estructuras de gobierno corporativo son los siguientes (Mansarovar Energy, 2020):

- Buena fe en cada acción tomada, por lo tanto, la confianza y la transparencia deben ser siempre un objetivo, para brindar seguridad a sus grupos de interés.
- Las relaciones con sus grupos de interés serán establecidas en el marco del ambiente colaborativo, un trato cordial y respetuoso.
- Las consultas, reclamos y sugerencias hechas por cualquiera de sus grupos de interés serán direccionadas con buena disposición y se responderán de manera oportuna.
- Asegurar que los servicios y productos ofrecidos satisfacen las necesidades de los grupos de interés, que las operaciones son llevadas a cabo de una manera segura y confiable, y que todo lo anterior coincide con los ofrecido y anunciado.
- El manejo de la información de Mansarovar será uno de sus objetivos fundamentales, verificando que su divulgación se realiza clara y transparentemente. En este sentido, la confidencialidad de la información de sus grupos de interés será garantizada según las disposiciones legales y constitucionales.
- Mansarovar reconoce que la divulgación de información financiera y no financiera es un mecanismo de comunicación calve con sus partes interesadas.

3.1 Órganos de gestión y administración

La estructura de gobierno de la empresa está compuesta de la siguiente forma.

3.1.1 Junta de accionistas

La junta de accionistas es el máximo órgano administrativo de la compañía y se constituye por los accionistas que se reunieron en quórum bajo las condiciones establecidas en el acuerdo de accionistas de la compañía. Esta junta es la encargada de aprobar las decisiones de alto nivel relacionadas con estrategia, valores o declaraciones de misión, políticas y objetivos relativos a los impactos económico, social y ambiental.

3.1.2 Junta directiva

Es la segunda instancia del gobierno corporativo, está integrada por representantes designados por los accionistas, y la cual se reúne cuatro veces por año. Dentro de sus responsabilidades está la supervisión y control de las operaciones de la compañía. La junta directiva, cuenta con dos comités:

- *El comité técnico y financiero:* es el responsable de asesorar a la junta directiva en asuntos técnicos, operacionales, económicos, sociales y ambientales, aplicables a la ejecución de las operaciones de la compañía.
- *El comité de auditoría:* es un órgano que cuenta con independencia en el desarrollo de sus funciones, y se encarga de asesorar a la junta directiva sobre asuntos de gobernanza, gestión de riesgos y control interno.

3.1.3 Consejo de administración local

El consejo de administración local está compuesto por cuatro *officers* designados por la junta directiva, y su principal función es la gestión de todas las operaciones y negocios de la compañía. Está conformado por:

- *Chief Executive Officer* - CEO
- *Chief Operating Officer* - COO
- *Chief Financial Officer* – CFO
- *Chief Technical Oficer* – CTO

3.1.4 Comités corporativos

Los comités corporativos son mecanismos de integración para facilitar el proceso de toma de decisiones. Estos comités se distribuyen de la siguiente forma:

- *Comités estratégicos*: comité de ética, comité de recursos humanos, comité de calibración de indicadores, comité de riesgo y control interno.
- *Comités tácticos*: comité de compras y contratación, comité financiero, comité de planeación de producción, comité de materiales y activos fijos y comité comercial y energía.

- *Subcomités*: convivencia laboral, HSE (health safety and environment), manejo de tierras, tecnologías y documental.

3.2 Código de conducta

El código de conducta de Mansarovar Energy representa el compromiso de la empresa con el cumplimiento de todas las leyes en donde opera y los principios éticos fundamentales. Además, define lo que la empresa espera de sus empleados en sus operaciones, brindando guías sobre temas claves como la ética de los negocios, recursos humanos, seguridad industrial, física, medio ambiente, y las relaciones con el gobierno, socios, accionistas, comunidades, y demás grupos de interés.

Este código declara que Mansarovar está totalmente comprometida en hacer siempre lo correcto desde una perspectiva correcta, es por esto que la empresa exige que sus empleados renueven su compromiso periódicamente. La empresa también espera y alienta a que sus contratistas y sus empleados actúen de manera coherente con el código de conducta de Mansarovar (Mansarovar Energy, 2018).

Con la declaración en ética y cumplimiento sus trabajadores:

- Se comprometen a cumplir con la visión corporativa, para hacer Mansarovar una compañía de petróleo y gas reconocida con un liderazgo dominante en Colombia.
- Valorar la integridad y la transparencia como el valor central en todos los negocios de la compañía.
- Ser responsables en gestionar los activos y el negocio de la compañía de manera justa, diligente y ética.
- Actuar dentro de los límites de la autoridad que le han sido conferida, tomando y promulgando decisiones y políticas informadas en búsqueda del mejor interés de la compañía.
- Actuar de acuerdo a las leyes u regulaciones aplicables, de manera que excluya consideraciones de ventaja personal.
- Buscar la excelencia de todas nuestras actividades.

En 2020, se llevó a cabo la certificación del código de conducta, que busca capacitar a los empleados en los lineamientos allí definidos y renovar el compromiso con su cumplimiento. La participación del personal fue del 93%, disminuyó ligeramente con respecto a 2019, donde la participación fue del 96%, por esto se seguirá motivando a los colaboradores a participar activamente en la certificación sobre este código de conducta, es por esto que recientemente se incluyó el código de conducta como una capacitación obligatoria para los nuevos empleados que ingresan a la compañía.

Mansarovar Energy entiende que la ética y la transparencia organizacional generan confianza en el relacionamiento con los grupos de interés y permiten establecer vínculos de largo plazo con las partes interesadas, como autoridades, proveedores, socios comerciales, colaboradores, entre otros.

4. MODELO DE NEGOCIOS

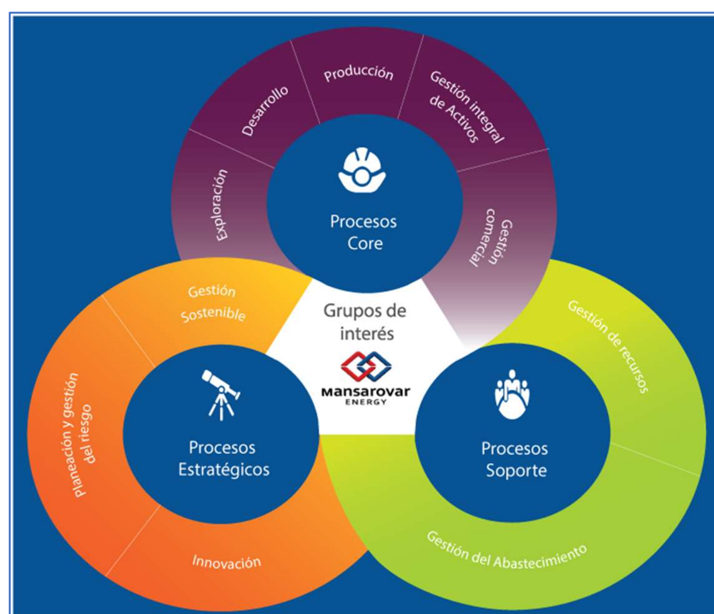
El modelo de negocios de Mansarovar gira en torno a la explotación de hidrocarburos líquidos, desde la exploración hasta el transporte del mismo para ser entregado al usuario final, ya sea refinería o puerto para ser exportado.

Dentro de la revisión realizada al panorama general de la empresa se identifican varios tipos de procesos o áreas funcionales los cuales se nombran a continuación:

- *Procesos estratégicos*: aquellos donde se concentran la estrategia y toma de decisiones de la compañía, de este proceso se encargan las direcciones y gerencias.
- *Procesos misionales o core:* son aquellos que se concentran la cadena de valor de la empresa, y responden por los procesos vitales o claves para la empresa.
- *Procesos de soporte*: son procesos de apoyo que son transversales, de manera que contribuyen al logro de los objetivos de las diferentes áreas de la compañía.

Mansarovar busca generar valor a sus grupos de interés, para esto se vale de sus procesos, los cuales se detallan en la siguiente ilustración.

Ilustración 8: Mapa de procesos de la empresa



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

Los procesos *core* del negocio, constituyen la razón de ser de la empresa, y se consideran el fundamento para el logro de su misión estratégica, y están orientados al logro de la satisfacción de los clientes. Los aportes de cada proceso core se consignan en la siguiente tabla.

Tabla 2: Aportes de cada proceso core de la empresa

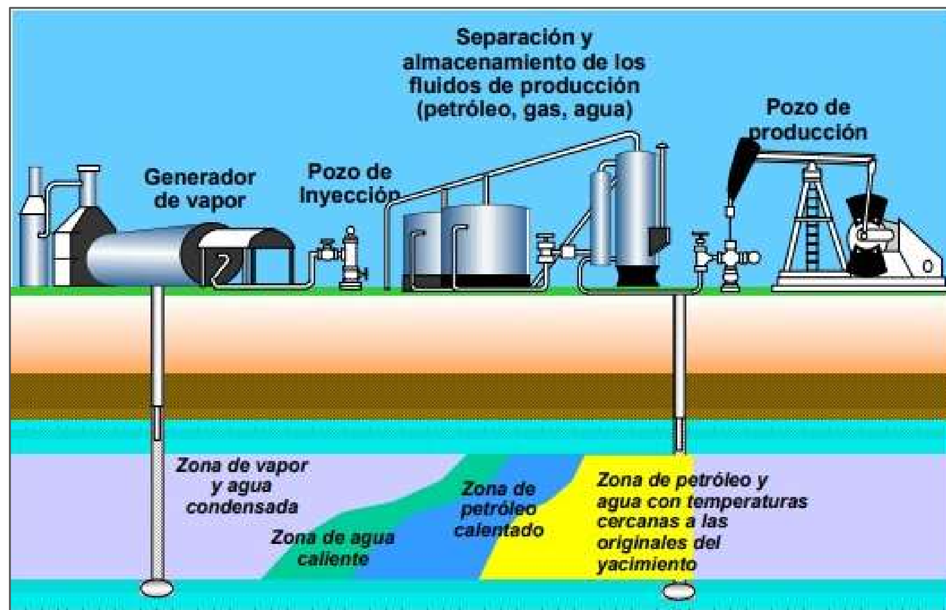
Proceso Core	Aporte
Exploración	Reemplazar reservas de una manera sostenible, a través de la exploración, el desarrollo y/o la adquisición de activos estratégicos.
Desarrollo	Asegurar la continuidad operacional por medio de la promoción de programas de desarrollo sostenible
Producción	Ser líderes y referentes mundiales en costo-eficiencia de la operación de crudo pesado.
Gestión Comercial	Buscar la mejor comercialización para los productos y servicios de Mansarovar. Desarrollar un portafolio de productos para el segmento del crudo pesado y gas.

Fuente: Elaboración propia

4.1 Insumos

El 87% del crudo que produce la empresa es petróleo de 10 grados API o menor, que lo clasifica como petróleo crudo pesado, este tipo de hidrocarburos poseen altas viscosidades, que no permiten que fluya fácilmente y pueda ser producido. La empresa contrarresta esta condición natural de este producto, aumentando su temperatura con la inyección cíclica de vapor. En este proceso, se capta agua de formaciones productoras, se calienta por encima del punto de ebullición para convertirla en calor, y de esta forma se inyecta en los pozos en proceso cíclicos de inyección, remojo y producción, de esta forma se puede incrementar la producción de cada pozo hasta 4 veces de su producción original en frío. Esquemáticamente se presenta este método de recobro en la siguiente ilustración.

Ilustración 9: Proceso de inyección cíclica de vapor



Fuente: (Vera, 2011)

En este proceso de recuperación de petróleo el recurso que más se consume es la energía, Mansarovar cuantifica sus consumos energéticos en unidades de gigajulios (GJ). En esta generación de energía su principal insumo es el gas natural, comprado a la red del sistema nacional, en 2020 el consumo de energía fue de 9,658,007 GJ. El detalle de este consumo se puede apreciar en la siguiente ilustración.

Ilustración 10: Consumo de energía en recuperación de petróleo en Mansarovar 2020



Fuente: (Mansarovar Energy, 2021)

Una comparativa de este consumo energético en los últimos años ha mostrado una disminución considerable en el consumo de energía en Mansarovar, esto muestra su compromiso con el cuidado del medio ambiente, a través de sus procesos de investigación y optimización de sus operaciones. La comparación del consumo de los últimos 6 años, se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 11: Consumo de energía en Mansarovar (últimos 6 años)



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

Mansarovar también consume agua en sus operaciones de construcción, perforación, pruebas de producción y generación vapor, este recurso es obtenido principalmente de fuentes subterráneas. Estas se encuentran autorizadas por las autoridades ambientales competentes y se llevan registros de captación para verificación de cumplimiento de caudales.

El consumo de agua en Mansarovar se mide en miles de metros cúbicos, en 2020 fue de 3434 miles de metros cúbicos, en la siguiente ilustración se presentan una comparación del consumo de este recurso en los últimos años.

Ilustración 12: Consumo histórico de agua en Mansarovar



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

Los activos que más consumieron agua fueron Jazmín (46%) y Moriche (44%), en los cuales Mansarovar ha centrado de sus esfuerzos de optimización, y con lo que ha logrado disminuir la captación de agua en un 8% del requerimiento, con respecto al consumo de 2019.

4.2 Actividades operacionales clave en negocio

Mansarovar ha centrado todos sus esfuerzos en acciones específicas que permitieron mantener la continuidad operacional y la optimización de costos, posibilitando la generación de valor en el corto plazo, entre ellos:

Tabla 3: Actividades clave del negocio

Indicador	Acciones Específicas
Seguimiento diario de la producción	Optimización en la inyección de vapor en los campos de la empresa, lográndose una reducción en costos operacionales de USD 8,5 millones.
Disponibilidad y confiabilidad de equipos	Reducción del índice de falla en el sistema de bombeo mecánico en los campos, con la implementación de extensiones de bombas de subsuelo, válvulas de contrapresión y otros elementos para minimizar el efecto del gas. Esto permitió una optimización del orden de los 428.000 USD.
Cumplimiento del plan de ejecución de nuevas tecnologías	Reducción del tiempo no productivo en los equipos que desarrollan las actividades de servicio a pozo, lográndose una optimización de USD 259.000.
Costos de levantamiento	Reducción en las tarifas del contrato de servicio de inyección de nitrógeno en los campos de producción, con un impacto de 576.000 USD.
Operación eficiente en transporte de hidrocarburos	La operación del oleoducto logró una optimización de USD 517.000, gracias al incremento de eficiencias operacionales. Se logró optimización del contrato de mantenimiento integral del oleoducto, de tal forma que se estima un ahorro de USD 450.000.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Mansarovar Energy, 2021)

4.3 Producción

Mansarovar es una empresa que obtiene sus ingresos de la venta de petróleo, su único producto es este *commodity*. El petróleo producido por Mansarovar puede presentar algunas variaciones en su calidad, la cual se mide en gravedad API, mientras mayor sea esta gravedad mayor será la calidad del crudo y mayor será su precio de venta.

Si bien su único producto es el petróleo, se puede distribuir su producción de acuerdo al activo o campo de donde provenga, esa distribución se presenta en la siguiente ilustración donde se mide en BOPD, barriles de petróleo por día.

Ilustración 13: Distribución de la producción (barriles de petróleo por día)



Fuente: (Mansarovar Energy, 2021)

4.4 Resultados

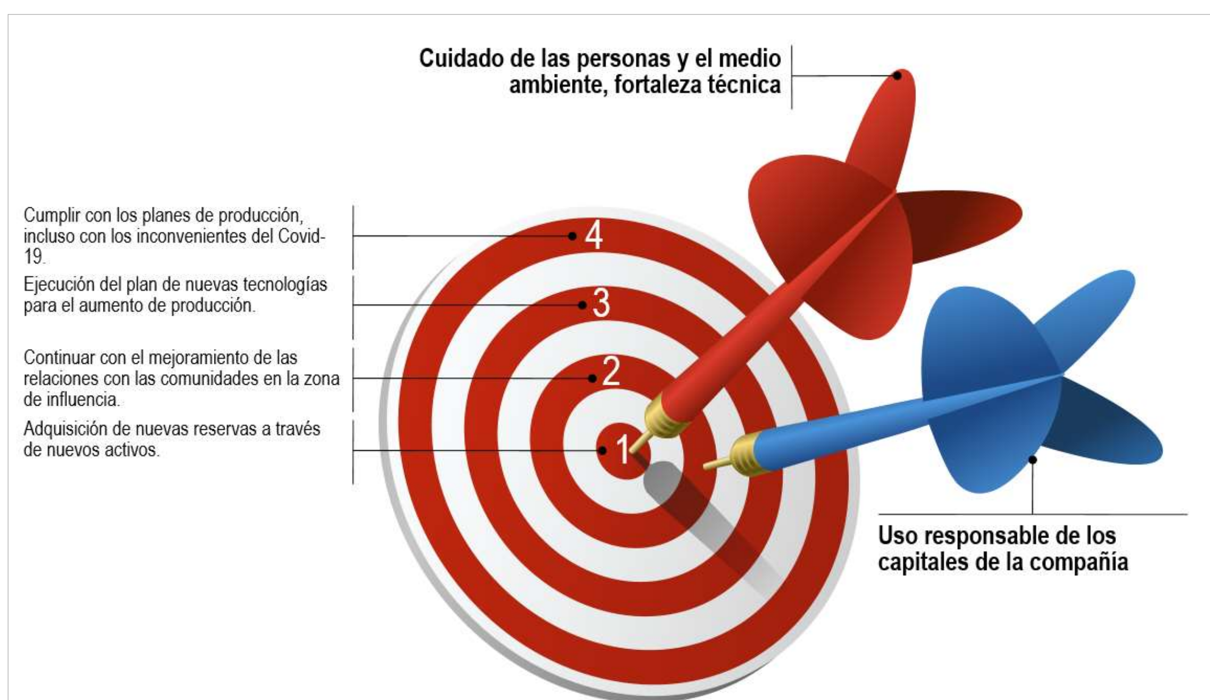
Entre los resultados más sobresalientes en 2020, se destacan:

- ✓ *Producción*: se logró un 102% con una producción promedio de 21,939 BOPD, contra la meta corporativa de 21,44 BOPD.
- ✓ *Seguridad de las personas y el medio ambiente*: se obtuvo un LTIF de 0.44, indicador que mide los incidentes en seguridad industrial y medio ambiente por cada millón de horas hombre operativas, contra 0.5 que era el meta objetivo.
- ✓ *Ahorros en costos*: se obtuvo un costo de levantamiento de 13.16 dólares por barril, con respecto a la meta de 13.84 dólares por barril.

4.5 Retos próximo año

Los retos que se propone Mansarovar para 2021 son cuatro, todos igualmente importantes, están alineados al cumplimiento de la estrategia corporativa, y se muestran en la siguiente ilustración.

Ilustración 14: Retos Mansarovar 2021

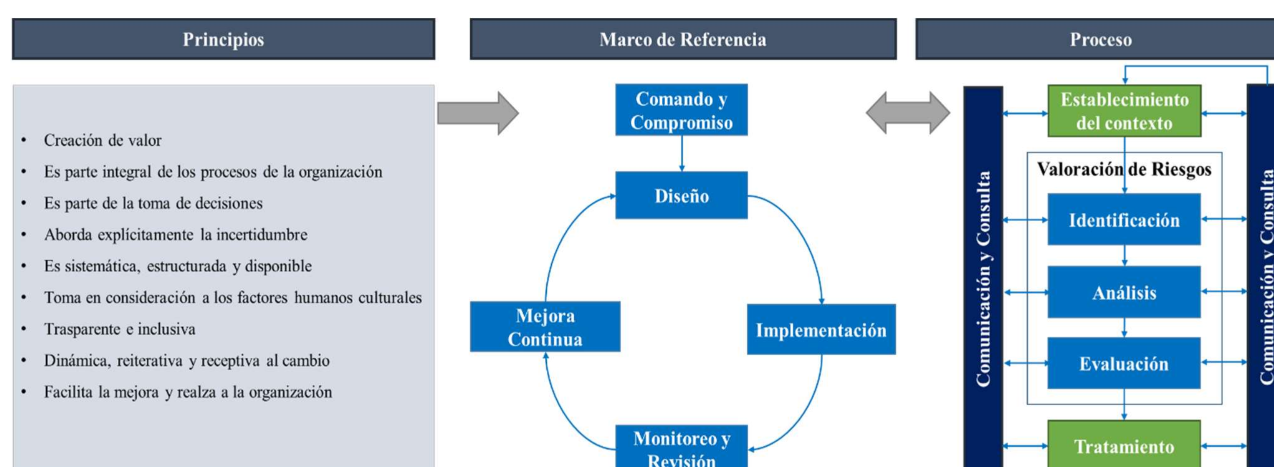


Fuente: Elaboración propia a partir de (Mansarovar Energy, 2020)

5. RIESGOS Y OPORTUNIDADES

La gestión de riesgos de la compañía está estructurada con base en tres elementos claves: los principios de gestión de riesgos, el marco de trabajo o de referencia y el proceso de gestión de riesgos descritos en la siguiente ilustración. El proceso de gestión de riesgos es aplicable e implementado a las actividades producción, operación y administración a partir de los procesos del modelo de negocios de compañía (procesos *core*, procesos misionales y procesos de soporte).

Ilustración 15: Principios, marco de trabajo y procesos de gestión de riesgos



Fuente: Elaboración propia adaptado de (Mansarovar Energy, 2021)

Mansarovar desarrolla estos elementos claves teniendo en cuenta los lineamientos descritos en su política y en el manual de gestión de riesgos. El objetivo es integrar el proceso en el gobierno corporativo de la empresa, la planificación y estrategia, los procesos, los valores y el código de conducta en la cultura organizacional.

Como parte del código de buen gobierno de Mansarovar se tiene establecido una estructura de comités (ver siguiente ilustración) se tiene establecido el Comité de Control Interno y Gestión de Riesgos, como uno de los de carácter estratégico debido a su relevancia para la toma de decisiones y soporte a la organización.

Ilustración 16: Estructura de comités de Mansarovar

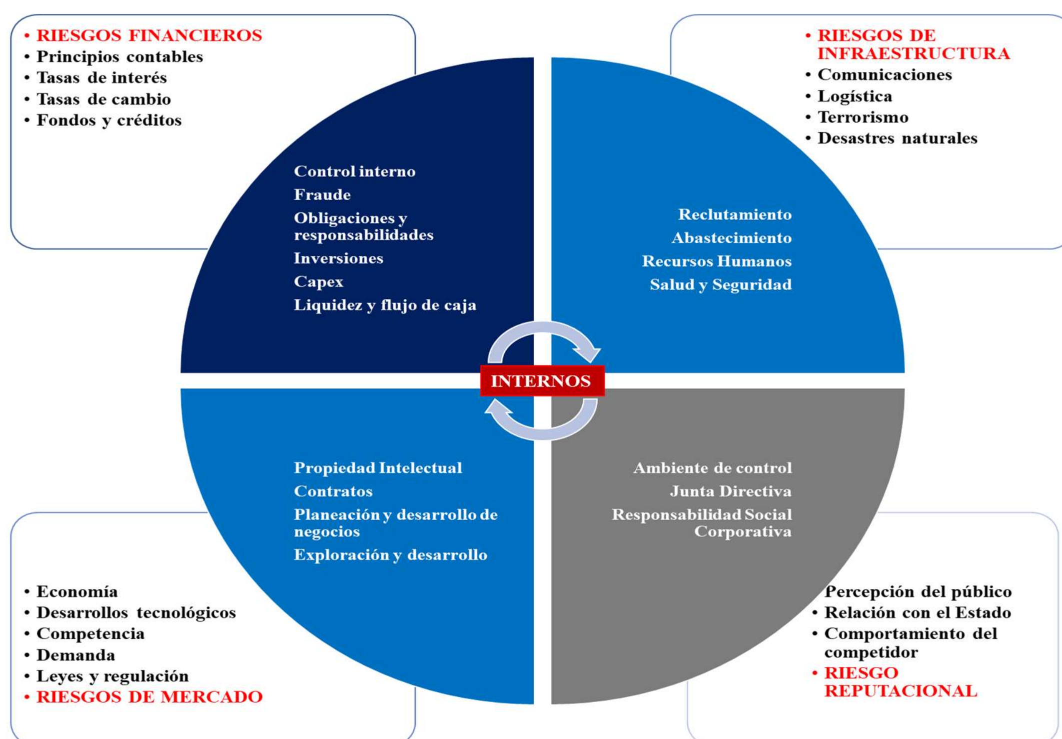


Fuente: Elaboración propia adaptado de (Mansarovar Energy, 2021)

El Comité de Gestión de Riesgos y Control Interno se ha formado con el objetivo de generar un proceso de disciplina y enfoque en las acciones para la mitigación de riesgos, permitiendo el aseguramiento, consistencia y profundidad necesarios para lograr el apropiado manejo de causas.

Para identificar los riesgos y oportunidades se tienen en cuenta los factores internos y externos que influencian o pueden generar eventos que afecten la consecución de los objetivos establecidos en los procesos de la compañía. En la siguiente ilustración se presentan ejemplos de factores internos y externos considerados en el proceso de identificación.

Ilustración 17: Factores internos y externos en la identificación de riesgos y oportunidades



Fuente: Elaboración propia adaptado de (Mansarovar Energy, 2021)

Para la identificación de los eventos que afectan positiva o negativamente el logro de los objetivos organizacionales teniendo en cuenta ambiente interno y externo, se utilizan técnicas como: inventario de eventos, talleres de trabajo, análisis de flujo de proceso, estructura de desglose de eventos, análisis DOFA, cuestionarios, resultados de proceso de aseguramiento interno y externo, análisis Top-Down, eventos ocurridos en la industria.

En el proceso de análisis de riesgo se pueden identificar tipos de riesgo: de fraude, de proceso, estratégicos, externos, legales de cumplimiento, financieros. Del mismo modo se establece una estructura de desglose de eventos dividida en categorías y subcategorías como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4: Estructura de desglose de eventos

Categoría	Subcategoría
Riesgos relativos a la gestión	Competencias profesionales / Competencias del equipo de trabajo
	Cumplimiento de fechas limites
	Cambios en la estrategia organizacional
	Definición / ajustes en el alcance
	Administración de contratos
	Deficiencias en la coordinación / comunicación del equipo de trabajo
	Planeación y estrategia
	Apoyo del equipo Gerencial
2Riesgos Técnicos o Tecnológicos	Disponibilidad / Soporte de hardware
	Disponibilidad / Soporte de software
	Planes de mantenimiento
	Calidad en los servicios (contratistas) y compras (proveedores)
	Infraestructura física
	Acceso a últimas tecnologías
	Disponibilidad de contratistas y proveedores
Riesgos relacionados a los recursos disponibles (humanos y monetarios)	Capacitación
	Presupuesto (disponibilidad y ejecución)
	Experiencia - Conocimiento
	Desempeño y comportamiento
Riesgos relativos a procesos organizacionales	Dependencia a otras áreas / proyectos
	Tiempos procesos internos
	Manejo del cambio
	Resistencia al cambio
	Integración con otras áreas / proyectos de la compañía
	Integración con otros software de la compañía
	Soporte otras áreas de la organización
	Manejo documental / Confidencialidad de la información
Riesgos externos a la organización	Socios / Socios comerciales / Clientes / Agencias Nacionales
	Seguridad física
	Cambios políticos / económicos
	Relaciones con las comunidades y otros grupos de interés
	Huelgas / Paros
Riesgos de tipo legales	Trámites legales / gubernamentales
	Lavado de activos y financiación del terrorismo
	Demandas / Procesos judiciales
Riesgos relacionados a la Conducta	Conflicto de interés
	Corrupción
	Fraude
Riesgos Imprevisibles	Fenómenos naturales

Fuente: (Mansarovar Energy, 2021)

Los líderes de los procesos de la compañía Mansarovar han asumido la responsabilidad y están permanentemente alerta ante cualquier situación o causa (interna o externa) que pudiese llevar a la materialización de un riesgo para la Compañía. De igual manera, los directivos identifican y orientan sobre los riesgos que pudiesen llegar a afectar el cumplimiento de objetivos organizacionales.

El sistema de gestión de riesgos ha permeado todos los procesos de la Compañía, y tiene en cuenta de manera permanente el proceso de toma de decisiones. Por esto, durante 2020, se desarrollaron análisis de riesgos a nivel estratégico para evaluar el impacto y definir las acciones y estrategias para hacer frente a la pandemia producida por el COVID-19 con el único objetivo de minimizar los impactos y asegurar la continuidad del negocio (Mansarovar Energy, 2020).

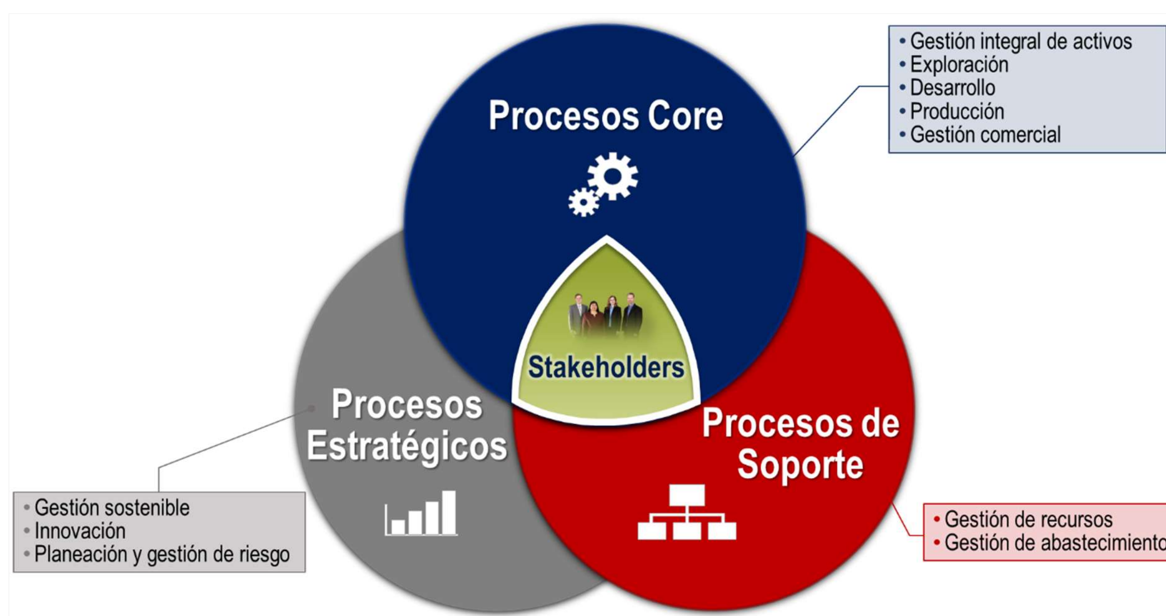
Dentro del sistema de gestión de riesgos, se cuenta con mecanismos a través de los cuales se identifican aquellos peligros potenciales que atentan contra la ética y la transparencia, en busca de mitigar violaciones e incumplimientos a la ley; así mismo, monitorea todos los procesos de la Compañía para poder identificar escenarios de riesgo, como, por ejemplo, asuntos de corrupción, lavado de activos y fraude en la operación. Mansarovar Energy fue de las primeras empresas del sector extractivo nacional en interesarse e impulsar la promoción del estándar de transparencia en el país (Mansarovar Energy, 2020).

6. ESTRATEGIA Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Mansarovar Energy busca ser una plataforma de inversión rentable en Colombia, por medio del conocimiento y experiencia en tecnologías de recobro mejorado con foco en crudo pesado, trabajando en consolidar el remplazo de reservas de hidrocarburos y agregar valor a las partes interesadas, a través de aspectos como capacidades especializadas de comercialización y la contribución al desarrollo sostenible, siendo líderes en reducción de costos y eficiencia operacional (Mansarovar Energy, 2020).

Cada uno de uno de los procesos de la compañía tienen como propósito materializar la misión del negocio y crear valor para las partes interesadas a través de un crecimiento sostenible.

Ilustración 18: Mapa de Macro procesos



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

En Mansarovar Energy, la cadena de valor se gestiona con criterios de sostenibilidad, buscando en ella oportunidades que nos permitan ser más eficientes en el uso de los recursos (Mansarovar Energy, 2020).

Los *procesos core* están se constituyen en el eje de la cadena de valor de Mansarovar Energy y cumplen un propósito fundamental asociado al logro de la misión estratégica y la satisfacción de los clientes.

Ilustración 19: Propósito de los *procesos core* en la cadena de valor



Fuente: Elaboración propia adaptado de (Mansarovar Energy, 2020)

Los procesos estratégicos son un marco de referencia que ayudan a organizar eficientemente para definir, desplegar y ejecutar la estrategia de negocio.

Por su parte, los *procesos de soporte* gestionan y suministran los recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de cada uno de los diferentes procesos.

Alineados con la estrategia de la organización y la estructura de procesos que apalanca la aspiración de mover energía sostenible para Colombia, Mansarovar Energy ha venido implementando estrategias de asignación de recursos en línea con el modelo de negocio que permitan viabilizar los objetivos estratégicos en el corto, mediano y largo plazo; llevando a la compañía por la senda de visión sostenible.

- **Estrategia implementada en el proceso *core* de exploración:**

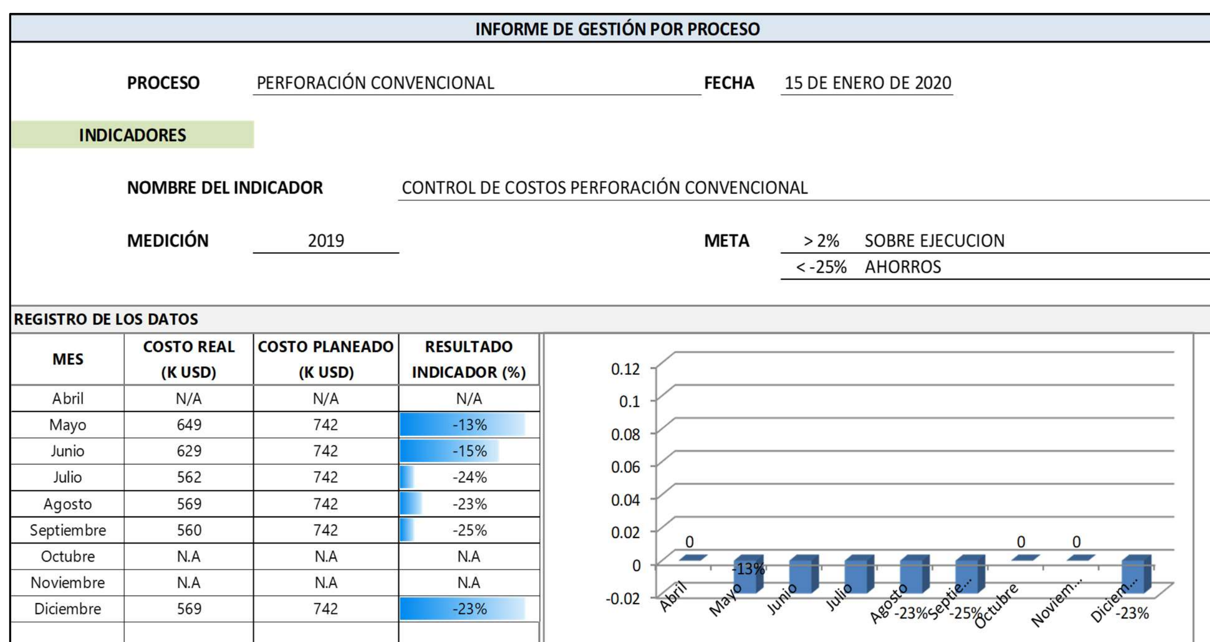
Mansarovar desde sus inicios fue consiente de la importancia de adoptar estándares que le permitieran medir su desempeño, es por esto se certificó en el año 2011 en las normas ISO 14001 y OHSAS 18001, estas certificaciones abarcaron toda la empresa. Sin embargo, uno de las metas era también incluir certificaciones de calidad, y es por esto que el área de perforación que hace parte del proceso de exploración, tomó la iniciativa de generar su propio sistema de gestión de la calidad y certificarse en la norma ISO 9001, de tal forma que garantizara que sus operaciones tuvieran la calidad que sus clientes internos demandaban**.** La estrategia tiene el nombre de "búsqueda de la eficiencia y la calidad" del área de perforación de la compañía.

El área de perforación es el área encargada de perforar los pozos para la extracción de petróleo, en el caso de Mansarovar sus campos contienen petróleo pesado que limita su movilidad en el yacimiento por lo que hay que perforar gran cantidad de pozos para poder drenar el yacimiento de manera eficiente, por esta razón la empresa debe perforar entre 90 y 200 pozos por año para mantener sus metas de crecimiento de producción. Esto hace que el presupuesto del área de perforación constituya cerca del 40% del presupuesto total por año de la compañía.

Dentro de la implementación del sistema de gestión de la calidad se establecieron una serie de indicadores que permitieron medir el desempeño y el cumplimiento de las metas establecidas, a continuación, se presentan algunos de estos indicadores y su medición con los resultados a través del año 2019.

En siguiente ilustración se visualiza el costo por pozo a través de los pozos perforados en el año 2019, de entrada, se pueda apreciar que la meta se está cumpliendo sin sobrejecucion, y en promedio los pozos le están costando a la compañía un 20% más baratos. Estos ahorros son producto del esfuerzo sumado de los ejecutantes el proyecto a través de la metodología implementada con el sistema de gestión de calidad.

Ilustración 20: Resultados Indicador Costo de Perforación de Pozo



INFORME DE GESTIÓN POR PROCESO

PROCESO PERFORACIÓN CONVENCIONAL **FECHA** 15 DE ENERO DE 2020

INDICADORES

NOMBRE DEL INDICADOR CONTROL DE COSTOS PERFORACIÓN CONVENCIONAL

MEDICIÓN 2019 **META** > 2% SOBRE EJECUCION
< -25% AHORROS

REGISTRO DE LOS DATOS

MES	COSTO REAL (K USD)	COSTO PLANEADO (K USD)	RESULTADO INDICADOR (%)
Abril	N/A	N/A	N/A
Mayo	649	742	-13%
Junio	629	742	-15%
Julio	562	742	-24%
Agosto	569	742	-23%
Septiembre	560	742	-25%
Octubre	N.A	N.A	N.A
Noviembre	N.A	N.A	N.A
Diciembre	569	742	-23%

Fuente: (SGC Area Perforación Masarovar Energy, 2019)

La implementación de este sistema de calidad es una estrategia exitosa como se visualiza en la siguiente tabla, donde se realiza una verificación del cumplimiento de ciertos criterios.

Tabla 5: Verificación de criterios de estrategia exitosa

Criterio	Verificación
Debe tratarse de una iniciativa que proponga formas de actuación innovadoras en su contexto.	La implementación del sistema de Gestión de Calidad (SGC) lleva al área de perforación a la búsqueda de nuevas tecnologías para lograr las optimizaciones de sus operaciones a través de la optimización.
Que parta de una necesidad, manifiesta o latente, de la organización o de uno de sus grupos de interés.	Esta iniciativa nació de las reuniones estratégicas de Área (RAE) que la empresa realiza con una periodicidad de 3 meses.
Que afecte a un proceso clave de la organización o a uno de sus servicios/actividades de atención directa.	Esta iniciativa impacta a un área que alberga una gran cantidad de la fuerza laboral que contrata la empresa, además de manejar el 40% del presupuesto de la compañía.
Que genere un impacto que demuestre mejoras tangibles en las condiciones de vida las personas en cualquiera de las esferas temáticas propuestas.	Estas implementaciones mejoran de manera importante la calidad de vida de la fuerza laboral de las personas de Puerto Boyacá, zona de influencia del proyecto además de beneficiar las empresas de la zona promoviendo la equitativa y transparente participación de estas empresas en la cadena de abastecimiento de servicios y bienes necesarios para las operaciones de perforación.

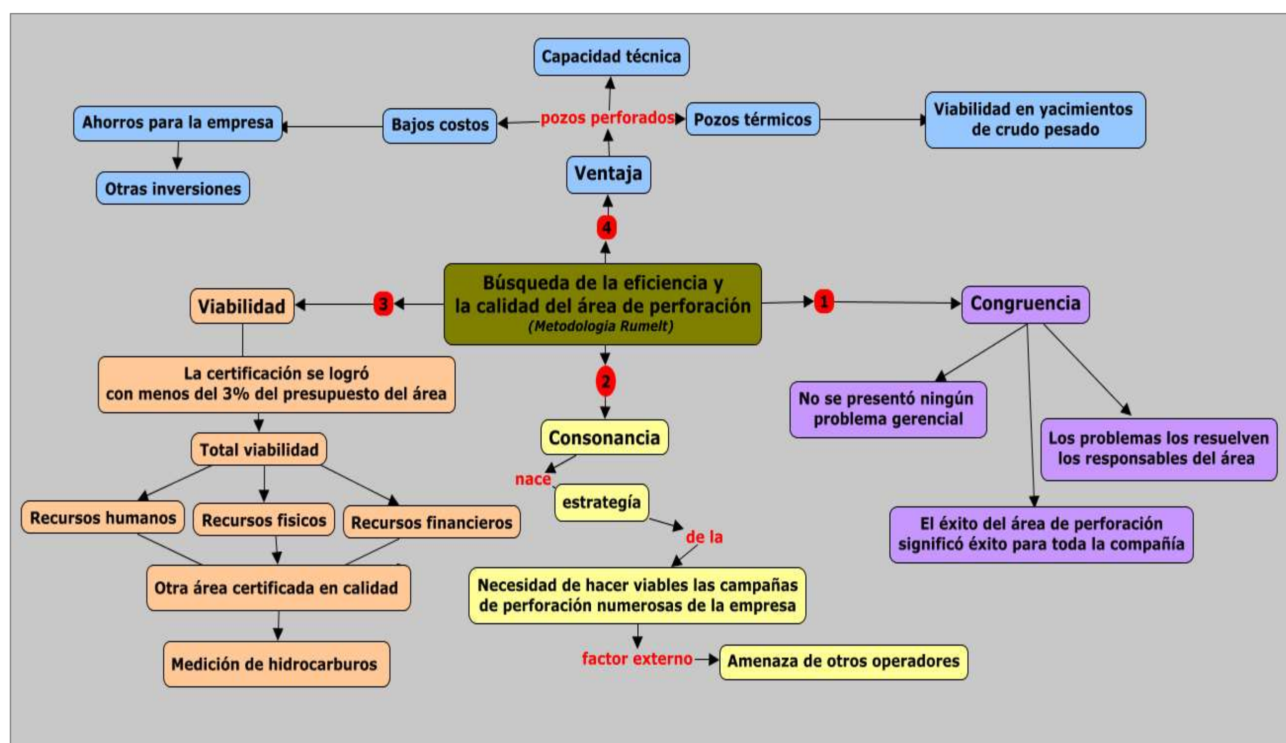
Criterio	Verificación
Que se base en datos o evidencias contrastables, tanto para justificar su necesidad como para demostrar sus resultados.	Todos los resultados de esta implementación son verificables a través de los indicadores de desempeño establecidos para el cumplimiento de los objetivos y metas de calidad del área.
Que tenga garantías de continuidad. La buena práctica ha de ser sostenible (económica, organizativa y técnicamente) a largo plazo, hasta que se mejore o reemplace por otra.	El sistema tiene 5 años de su implementación y a fecha se mantiene, muestra de su continuidad.
Que participen todos los posibles implicados, en la medida de sus posibilidades, en su diseño, implementación y evaluación, y que la asuman.	En esta implementación participan activamente las áreas de perforación, recursos humanos, cadena de abastecimiento, operaciones, etc., además de sectores sociales como cajas de compensación, ministerio del trabajo, Alcaldía, a través del sistema público de empleo, en fin y un sinnúmero de actores en su diseño, implementación, y mantenimiento.
Que conlleve la posibilidad de intercambio y réplica de experiencias.	Esta experiencia pionera del área de perforación ha sido replicada por varias áreas de la empresa que han logrado implementar sus SGC y otras están en proceso de implementación.
Que ponga de manifiesto los principios de igualdad de género e inclusión social: por ejemplo, en los ingresos, género y edad, condiciones físicas/mentales y reconozcan y valoren las distintas capacidades.	Este criterio se fortaleció con la creación de cargos en la operaciones que permitieran las incorporación de mujeres en la operación, tal es el caso de cargos como obreras ambientales, controladoras viales, que beneficiaron a mujeres cabezas de hogar de las comunidades de las zonas de influencia.
Que suponga una sistematización que permita replicar la experiencia. Que cuente con el respaldo y participación de la dirección.	Todo el proceso de implementación quedó debidamente documentado y compartido a través del servidor de la compañía para que sirviera de base a las demás áreas de la misma. Este proceso de implementación contó con el respaldo de alta dirección de la empresa.

Fuente: Elaboración propia adaptado de (Club de Excelencia en Sostenibilidad, 2005)

Adicionalmente, la estrategia implementada se considera exitosa porque cumple los criterios de (Rumelt, 1980): *congruencia, consonancia, viabilidad y ventaja*. La consonancia y la ventaja se basan principalmente en la evaluación externa de una empresa, mientras que la congruencia y la viabilidad están basadas, en gran parte, en la evaluación interna.

En la siguiente ilustración se plantea un mapa conceptual que sintetiza los principios de Rumelt aplicado a esta estrategia *"búsqueda de la eficiencia y la calidad del área de perforación de la compañía"*.

Ilustración 21: Mapa Conceptual revisión Estrategia Exitosa según Rumelt



Fuente: Elaboración propia adaptado de (Rumelt, 1980)

- **Estrategia en implementación en el proceso *core* de exploración:**

Mansarovar en la búsqueda mejorar el factor de recobro de sus yacimientos, es decir, de maximizar la cantidad de hidrocarburo extraído del subsuelo, está realizando alianzas estratégicas con empresas con conocimientos técnicos o con socios estratégicos que le permitieran optimizar sus operaciones. Una de estas estrategias es la inyección de nitrógeno en el espacio anular de los pozos para lograr un asilamiento efectivo que permitiera aprovechar mejor la inyección de vapor como método de recobro mejorado de hidrocarburo, esta inyección de Nitrógeno la está adelantando con la multinacional Shandong Kerui Equipment.

La capacidad técnica de Mansarovar en el elemento de la cadena de valor "Operaciones de cementación" en el proceso clave de Perforación de pozos a través de una alianza estratégica con el socio Ecopetrol, logrando mejorar la calidad de los pozos horizontales destinados a drenar las arenas más productoras del yacimiento.

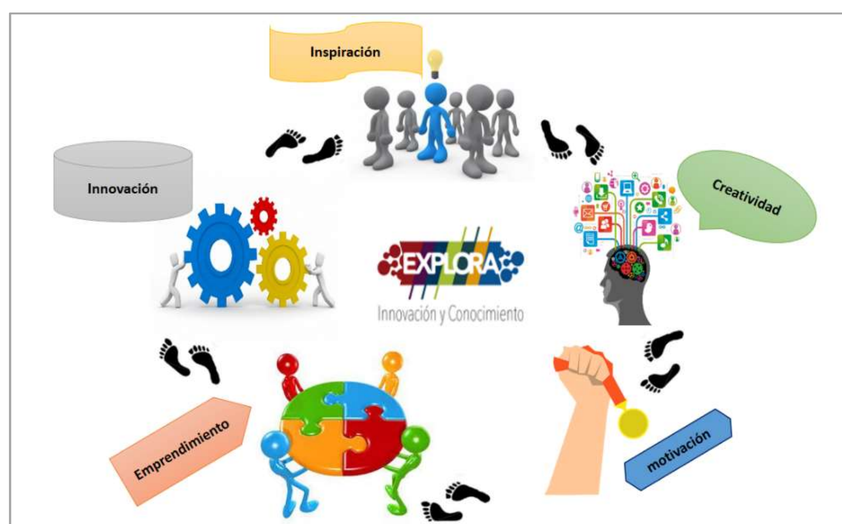
- **Estrategia por implementar de transformación del proceso de innovación:**

La propuesta de innovación estará orientada a alcanzar en los próximos 5 años una situación deseada, en línea con el planteamiento de visión de la sostenible, la generación de valor y la excelencia operacional. La transformación del modelo de innovación, consiste en el rediseño del modelo actual "Explora", transformándolo en un modelo que inspire a los colaboradores a abandonar las viejas costumbres y encontrar nuevas formas de trabajar.

En la siguiente ilustración, se presenta el nuevo esquema o modelo de innovación propuesto, en el cual se ilustran cada uno de los pasos o etapas que se describen a continuación:

- Inspiración**:** el primer paso de este modelo pretende identificar las problemáticas y/o necesidades que se busca resolver, para facilitar el proceso cada problemática tendrá unas líneas de acción enfocadas a resolverla de manera estratégica y ordenada, teniendo en cuenta que cuando se habla de creatividad y propuestas de mejora de abre un mundo infinito de posibilidades. Habrá convocatorias con fechas de apertura y cierre para inscribir las ideas de los colaboradores.
- Creatividad**:** esta fase facilita la generación de ideas y su maduración en iniciativas que se propongan en la fase de inspiración. Se promueve la iteración, validación de hipótesis, generación de prototipos o pilotos. Como los recursos son limitados será necesario hacer una priorización en función de algunos criterios que deben estar definidos previamente.
- Motivación: la motivación es un factor determinante para la innovación, es por esto que en el nuevo modelo de innovación "Explora" se ha incorporado un plan de reconocimientos y premiación basado en un sistema de acumulación de huellas, las cuales irán sumando los colaboradores que participen durante el ciclo del modelo.
- Emprendimiento**:** en esta fase las ideas se convierten en proyectos, se identifican las iniciativas más importantes para convertirlas en proyectos de innovación, mediante la evaluación previa de la viabilidad económica, financiera y social. Se asignan los recursos humanos y económicos.
- Innovación**:** la fase de innovación inicia con la ejecución del proyecto, la asignación de recursos humanos y económicos adicionales de ser necesario. El proyecto se socializa a toda la organización en el evento de premiación de fin de año.

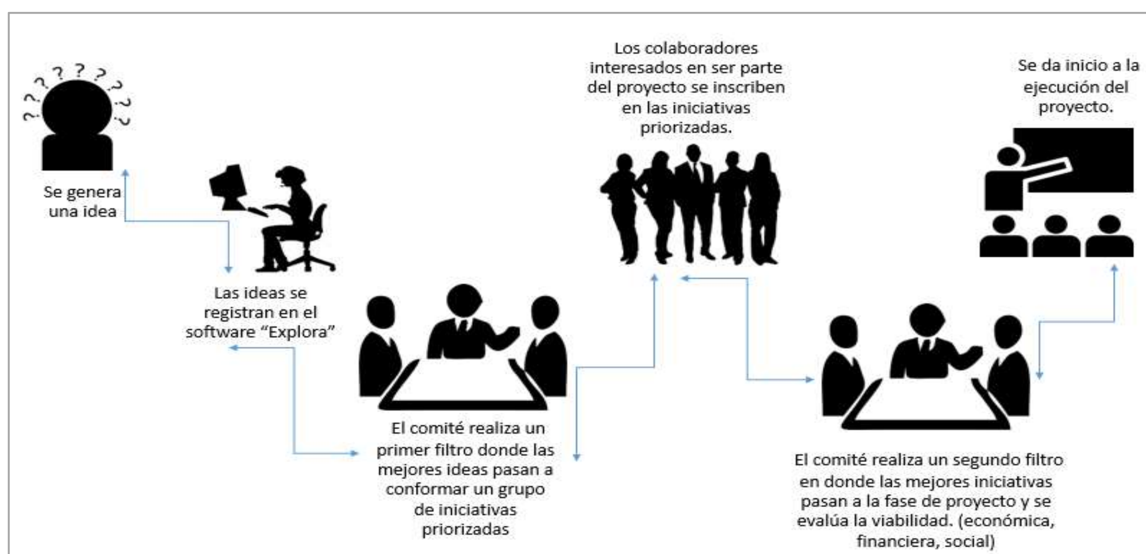
Ilustración 22: Modelo de Innovación Propuesto



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente ilustración se esquematiza la guía que orienta paso a paso para que una idea logre convertirse en un proyecto y dar solución a la problemática identificada.

Ilustración 23. Guía Operativa del Modelo de Innovación



Fuente: Elaboración propia

El modelo propuesto busca aprovechar el conocimiento y experiencia del talento humano de la compañía, para que presenten sus ideas de acuerdo con las líneas de acción para resolverlas de manera creativa, participativa y diferente.

Se dispondrá del *software* "Explora" al cual pueden acceder todos los colaboradores vía intranet. Adicionalmente se dispondrá de algunos tableros acrílicos, marcadores, *post-it* en algunos puntos estratégicos de la empresa para que se consignen allí las ideas de manera que este momento se convierta en una pausa activa para la persona y convierta esta actividad más amigable y divertida. Esto también permite que sea visible a toda la organización, de esta manera se va generando una cultura hacia a adopción del nuevo modelo de innovación.

Las ideas inscritas son revisadas por un comité evaluador, el comité realiza un primer filtro en donde las mejores ideas y sobre todo aquellas que mediante las líneas de acción den respuesta a la problemática planteada, se convierten en iniciativas priorizadas.

Se hará una convocatoria para que algunos colaboradores de la organización se inscriban para hacer parte del equipo de trabajo que ayudará a revisar y viabilizar las iniciativas, previo el cumplimiento de unos requisitos y perfiles que serán dados a conocer con anterioridad.

Posteriormente el comité evaluador realizará un segundo filtro en donde las mejores iniciativas pasan a la fase de proyecto, previa viabilidad (económica, financiera, social).

Por último, se da inicio a la fase de proyecto. En esta etapa el proyecto contará con un patrocinador, que será una persona con la experiencia y el conocimiento relacionado con el tipo de proyecto, este patrocinador podrá ser una persona vinculada a la organización o no vinculada y contratada para guiar al equipo durante la ejecución del mismo.

"**Explora**" articula dos entidades funcionales para dinamizar los procesos en donde, a nivel de nuestro sistema de innovación, se promuevan y faciliten la identificación y la captura de ideas novedosas y propuestas de mejora en torno a retos específicos del negocio, lo cual trae consigo el desarrollo de nuevas competencias y capacidades que alimentan el modelo de gestión de conocimiento. A su vez, las comunidades de conocimiento ayudan a desarrollar y darles robustez a ideas provenientes del sistema de innovación, potenciando así la probabilidad de éxito en su ejecución y masificación (Mansarovar Energy, 2020).

7. DESEMPEÑO

En Mansarovar Energy, estamos convencidos de que nuestro futuro está en el trabajo en equipo de quienes formamos parte de la Compañía y nuestros grupos de interés. Queremos ser reconocidos como líderes en crudo pesado y estamos seguros de que con nuestro trabajo y participación activa lo conseguiremos (Mansarovar Energy, 2020).

Durante 2020, y luego de 14 años de operación en Colombia, Mansarovar Energy se posicionó como la quinta compañía privada con mayor producción de crudo, con un promedio de producción de 21,939 BOPD. Considerando empresas públicas y privadas, la Compañía ocupa el sexto lugar en producción en el país, según (ANH, 2020) citada por (Mansarovar Energy, 2020).

El desarrollo sostenible es una prioridad para Mansarovar Energy, de acuerdo con la política de responsabilidad social corporativa que le apunta al desarrollo integral de las comunidades de la zona de influencia. En ese sentido, la compañía se proyecta como un aliado de desarrollo sostenible de un sector clave para el crecimiento de Colombia, gracias al modelo de negocio en el que confluye respaldo, experiencia, tecnología e innovación. En línea con el modelo eficiente y sostenible, así como en la aspiración de ser reconocidos como líderes expertos en crudo pesado (altamente viscoso), Mansarovar Energy ha venido implementando las más altas tecnologías de recobro mejorado de crudo que se muestran en la ilustración.

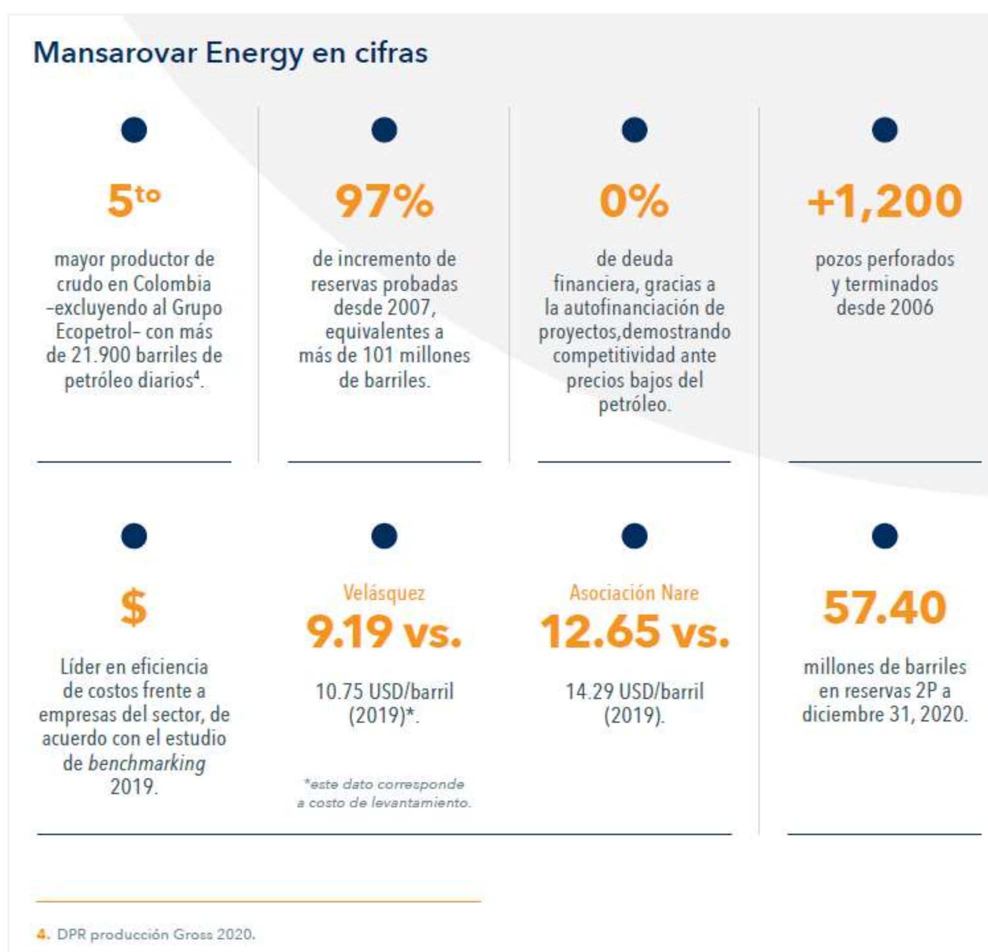
Ilustración 24. Tecnología de recobro mejorado del modelo eficiente y sostenible



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

El desempeño de la compañía a lo largo de los años ha permitido posicionarse estratégicamente en el país en el sector *Oil&Gas*. En la siguiente ilustración se presentan algunas cifras de posicionamiento a nivel de producción, incremento de reservas, deuda financiera, pozos perforados y terminados, posición en eficiencia de costo, producción de los campos y cantidad de reservas de crudo disponible.

Ilustración 25. Cifras de desempeño de la compañía en el sector



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

En la siguiente gráfica se presentan las cifras de desempeño económico, financiero, social, ambiental y de proveedores de los últimos 5 años.

Ilustración 26. Cifras de desempeño de la compañía

2015	2016	2017	2018	2019	2020
Activos netos KCOP					
2,779,836,516	2,455,903,568	1,740,601,889	1,581,931,622	1,293,783,048	825,948,113
Patrimonio neto KCOP					
1,998,616,341	1,518,704,832	1,278,886,242	969,581,086	728,651,805	352,160,838
Ventas netas de crudo KCOP					
765,105,042	571,395,253	716,138,650	890,490,041	862,861,476	489,440,252
Producción Mansarovar Energy BOPD					
40,311	35,729	30,566	27,644	25,122	21,939[6]
Producción Mansarovar Energy BO totales					
14,713,361	13,076,929	11,156,658	10,089,934	9,172,316	8,101,257
Valor económico agregado KCOP					
818,299,803	620,042,123	767,633,841	923,405,753	911,654,657	529,810,202
Número de proveedores					
1,233	995	1.006	995	1,233	746
Pago total anual a proveedores KCOP					
160,761,217	29,684,243	46,798,510	13,367,162	63,557,709	37,678,707
Inversión social KCOP					
1,024,671	4,416,070	5,354,532	3,824,144	5,269,434	7,965,232
Inversiones ambientales KCOP					
3,694,200	9,338,829	14,470,934	7,644,814.567	13,593,565	11,874,368
Número de empleados directos					
634	498	516	523	487	417

Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

En la siguiente ilustración se presenta la evolución que ha tenido la compañía en los últimos 6 años en términos de certificaciones, asociaciones, gremios e iniciativas que han llevado a Mansarovar por la senda de una empresa con visión sostenible.

Ilustración 27. Certificaciones, asociaciones, gremios e iniciativas 2014-2019



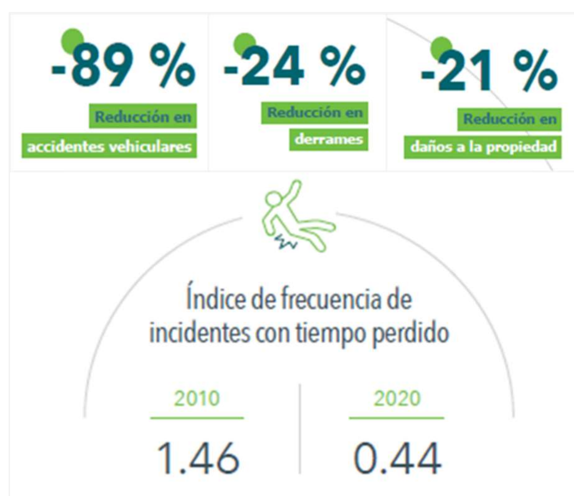
Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

La Compañía ha diseñado e implementado un Sistema de Gestión en Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente, que ha permitido mejorar de forma integral todos sus procesos. A través de este sistema, se planean, ejecutan, controlan y mantienen en continuo mejoramiento todas las políticas, programas y procedimientos relacionados con Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Ambiente. Con esto sistema de gestión se busca la prevención de incidentes y la protección de la vida de los colaboradores asegurando un entorno de trabajo saludable.

Como parte del plan de seguridad industrial y salud ocupacional se han implementado acciones en el 2020 tales como: 33 simulacros de diferente tipo desarrollados para todas las áreas operacionales de la compañía, 147 talleres de fundamentos HSE 24/7 sobre cambios de comportamientos subestándar, conformó cuatro Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo, Copasst, conformados por 32 trabajadores. Estos fueron elegidos en proceso interno, y representan al 100% de los colaboradores.

El plan de trabajo desarrollado permitió lograr resultados en términos de reducciones de incidentes en el año 2020 con respecto al 2019 como se visualiza en la siguiente ilustración.

Ilustración 28. Reducción de incidentes 2019-2020



Fuente: Elaboración propia adaptado de (Mansarovar Energy, 2020)

Las principales causas básicas de incidentalidad se presentan en la siguiente ilustración. Con el fin de contrarrestar estas causas se proyecta continuar con el entrenamiento práctico en la identificación de peligros y continuar con el programa HSE 24/7.

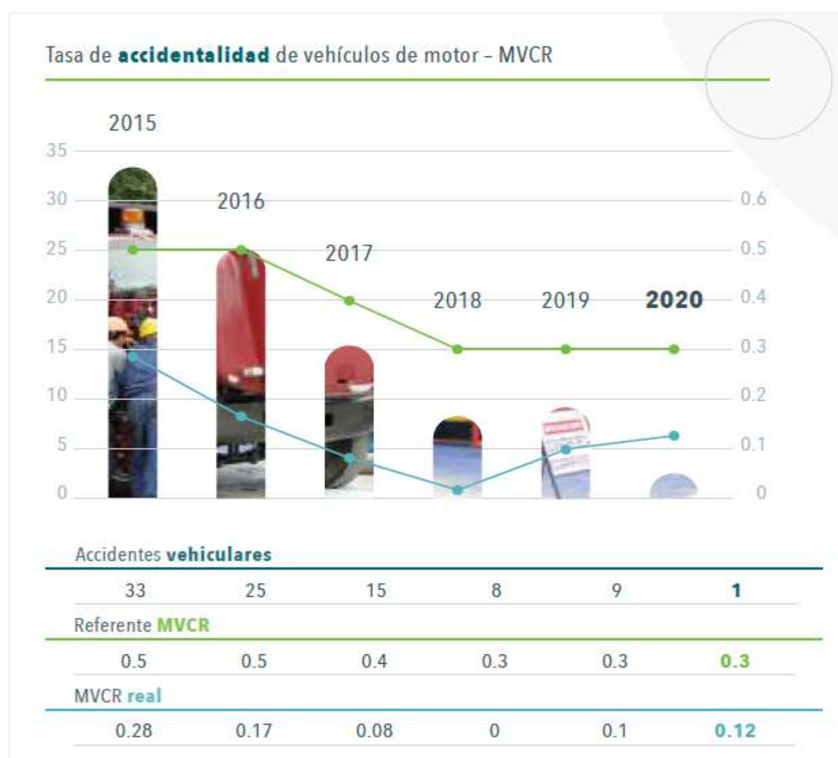
Ilustración 29. Causas de incidentalidad HSE



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

Gracias al desarrollo de programas continuos en la prevención y mejores prácticas de conducción, los ***incidentes viales reflejan una disminución con relación a los dos años anteriores***, al pasar de 9 incidentes en el año 2019 a 1 incidente en el 2020. Estos resultados se visualizan en la siguiente ilustración.

Ilustración 30. Tasa de accidentalidad de vehículos de motor 2015-2020



	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Accidentes **vehiculares**	33	25	15	8	9	**1**
Referente **MVCR**	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	**0.3**
MVCR **real**	0.28	0.17	0.08	0	0.1	**0.12**

Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

En Mansarovar Energy, la preparación y respuesta ante emergencias se entiende como aquellas estrategias definidas por la Compañía para responder a las amenazas naturales, tecnológicas o antrópicas que se puedan dar en el desarrollo de sus operaciones. La preparación ante emergencias es fundamental para garantizar la continuidad del negocio y para responder de forma oportuna y eficaz en el momento en que se presenten escenarios de crisis. A continuación, los indicadores 2020 planteados para atender este elemento fundamental de la compañía.

Ilustración 31. Indicadores 2020 de preparación y respuesta a emergencias



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

Mansarovar Energy busca implementar prácticas para la gestión sostenible del medioambiente, no solo centrados en la eficiencia del recurso hídrico y energético, sino desde una forma holística, analizando todos los factores en los que se involucra el uso de agua y energía para las actividades que realizamos como compañía. El agua usada es utilizada para las actividades de construcción, perforación, pruebas de producción, explotación y generación de vapor.

Comprometidos con la gestión sostenible, Mansarovar Energy tiene un programa de reciclaje y ***reutilización del agua en campo***, cuyos resultados se muestran en la siguiente ilustración.

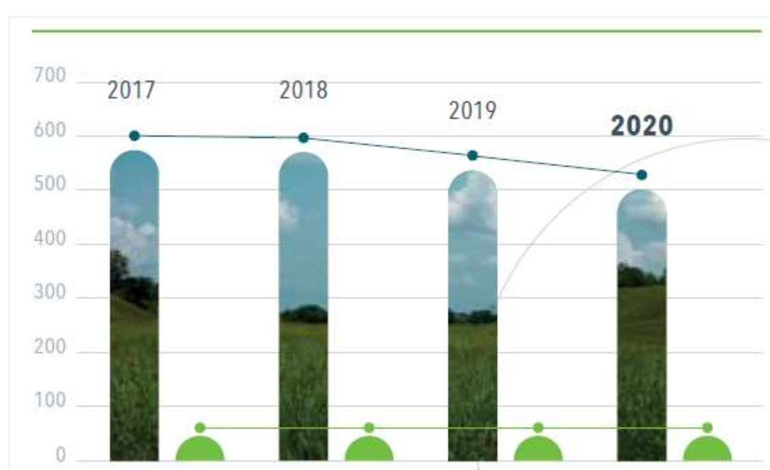
Ilustración 32. Agua reciclada y reutilizada



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

Mansarovar continúa la contabilización y registro de las emisiones generadas por la operación. El total de ***emisiones generadas durante 2020 fue de 538.527 toneladas de CO2***. Para estimar las emisiones generadas por el uso de combustibles fósiles, se usaron los factores de emisión calculados por la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) del Ministerio de Minas y Energía de Colombia.

Ilustración 33. Emisiones GEI 2017-2020



Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

El año 2020 fue especialmente crítico debido a la pandemia del COVID-19, a pesar de estas fuertes restricciones a nivel global, Mansarovar Energy logró mantener la operación de los campos de la Asociación Nare, Velásquez y el oleoducto 100 % activa. A continuación, algunos de los puntos que se lograron superar (Mansarovar Energy, 2020):

- La Compañía logró mantener el compromiso con la creación de valor para las partes interesadas gestionando con altos estándares operacionales y alcanzando un alto nivel de desempeño.
- Mansarovar Energy se fortaleció en sus valores corporativos, como son el trabajo en equipo, la innovación y el liderazgo, y se observó que cada colaborador tiene la firme creencia de que todos los procesos pueden ser cada vez más eficientes y sostenibles.
- Para el logro de los objetivos y resultados en 2020, la compañía hizo énfasis en:
    - La *planeación operacional* basada en la mitigación de riesgos y restricciones para el proceso productivo.
    - El *seguimiento periódico al cumplimiento* de los cronogramas de los planes operacionales e hitos clave.
    - El *aseguramiento de las lecciones aprendidas* de las operaciones de producción, servicio a pozo, inyección de vapor, manejo de facilidades de tratamiento y mantenimiento.
    - El *análisis de causa raíz* a las desviaciones en compromisos de producción y cumplimiento de cronogramas.
    - El *aseguramiento* del mejor uso de los recursos internos/externos.
    - La *garantía* del mejor y más eficiente uso de los equipos de servicio a pozo.
    - La *optimización* continua de procesos operacionales, medición de eficiencias de operación.

Siguiendo los principios de excelencia operacional de la compañía y buscando superar los retos presentes, se formularon unos indicadores claves a los cuales se les hizo seguimiento durante el 2020, del mismo modo se generaron acciones específicas que apalancaron la optimización de costos y la continuidad operacional, que se visualizan en la siguiente ilustración.

Ilustración 34. Indicadores claves 2020 y despliegue de acciones específicas



Fuente: Elaboración propia adaptado de (Mansarovar Energy, 2020)

Ilustración 35. Resultados indicadores operativos 2020

Resultados 2020

Producción

Se logró un 102.32 %, obteniendo una producción real de 21,939 Bopd vs. 21,441 Bopd de objetivo.

Objetivo	Producción real
21,441 Bopd	**21,939** Bopd

LTIF

Se logró el cumplimiento, siendo el objetivo 0.50 vs. un resultado real de 0.44.

Objetivo	Resultado real
0.50	**0.44**

Costo de levantamiento

Se obtuvo un resultado de 13.16 USD/Bl vs. un objetivo de 13.84, lográndose un desempeño por encima del **100 %.**

Objetivo	Resultado real
13.84	**13.16**

Fuente: (Mansarovar Energy, 2020)

8. CONCLUSIONES

El pensamiento integrado resulta ser una herramienta especialmente importante para ayudar a las organizaciones a adquirir la conciencia activa acerca de la relación entre las unidades que la conforman y los recursos o capitales con los que cuentan o impactan, para que sus decisiones estén encaminadas a la generación de valor a corto, mediano y largo plazo.

La empresa Mansarovar Energy con unos atributos particulares, la convierten en una organización con un buen perfil para implementar una propuesta de reporte integrado que abarque los puntos más importantes de su operación.

Es importante tener presente que las metodologías para elaboración de reportes integrados son una guía que en ningún momento se consideran estrictas, cada organización debe elegir qué tipo de información se trabaja en el reporte integrado, sin embargo, se debe ser muy sensible en no omitir información de interés, y que puede servir para dar a conocer la gestión que la empresa esté realizando en un área determinada.

Con la elaboración de estos últimos tres capítulos del reporte integrado se mostraron varios aspectos que la empresa pone de manifiesto como son, el manejo de los riesgos, la gestión de las oportunidades, pero también como esto se enlaza con la estrategia de la organización.

Finalmente se presentan los datos e información relevante para los grupos de interés, a través del desempeño de la empresa, esto es de suma importancia como se ha venido consultado en la literatura y revisión de las mejores prácticas.

9. REFERENCIAS

Club de Excelencia en Sostenibilidad. (2005). *Catálogo de buensa practicas en responsabilidad corporativa.* Madrid: Red Eléctrica de España.

ANH. (2020). *Estadísticas sector de hidrocarburos*. Obtenido de https://www.anh.gov.co/estadisticas-del-sector/sistemas-integrados-operaciones/estad%C3%ADsticas-producci%C3%B3n

Ecopetrol. (2020). *Reporte Integrado de estión sostenible* . Obtenido de https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/ResponsabilidadEtiqueta/InformesGestionSostenibilidad/Informesdegestion

EMIS. (2021). Colombia: Oil & Gas Sector 2020/2021.

Frontera Energy. (2020). *Reportes y Presentaciones Corporativas.* Obtenido de https://www.fronteraenergy.ca/es/reportes-y-presentaciones/#1620269156659-d3510ce2-504d

Geopark. (2020). *Informe de sostenibilidad 2020.* Obtenido de https://www.geo-park.com/sp/reports/

International Integrated Reporting Council IIRC. (2020). *El Marco Internacional (IR)*. Obtenido de https://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-SPANISH-1.pdf

Mansarovar 202. (2020). Departamento de planeacion Corporativa. *Plan Estrategico de Mansarvar*.

MAnsarovar Eneergy. (2021). Informe de Anual de producción. *Departamento de Operaciones*.

Mansarovar Energy. (02 de Agosto de 2018). *Código de conducta.* Obtenido de MA-IAR-001.

Mansarovar Energy. (2019). *Mansarovar Energy*. Obtenido de http://www.mansarovar.com.co/

Mansarovar Energy. (2020). *Boletin de resultados: Mansarovar en cifras.* Bogota.

Mansarovar Energy. (01 de Abril de 2020). *Código de buen gobierno.* Obtenido de CD-DGR-001.

Mansarovar Energy. (2020). *Departamento de estrategia y crecimiento.* Obtenido de Plan estratégico de Mansarovar.

Mansarovar Energy. (2020). *Informe de sostenibilidad* . Obtenido de https://www.mansarovar.com.co/wp-content/uploads/2021/08/Mansarovar_LG_IS2020_20210823_digital.pdf

Mansarovar Energy. (2020). *Mansarovar Energy*. Obtenido de http://www.mansarovar.com.co/

Mansarovar Energy 2021. (2021). Informe Anual de Producción . *Departamento de Operaciones*.

Mansarovar Energy 2021. (2021). Informe de desempeño operativo.

Mansarovar Energy. (2021). Informe Anual de Producción. *Departamento de Operaciones*.

Mansarovar Energy. (2021). Informe Consumo de Enegía . *Departamento de Marketing y Energías*.

Mansarovar Energy. (2021). Informe de desempeño operativo.

Mansarovar Energy. (2021). *Manual de gestión de riesgos.* Bogotá.

Mipymes. (10 de Octubre de 2021). *Marco Normativo para Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en Colombia*. Obtenido de https://www.mipymes.gov.co/normatividad

NIBR, WICI Global Network. (2020). *Integrated Reporting for SMEs: Implementation Guidance.* Obtenido de https://www.integratedreporting.org/resource/integrated-reporting-for-smes-implementation-guidance/

Rumelt, R. (1980). *The Evaluation of Business Strategy* . McGraw-Hill.

SGC Area Perforación Masarovar Energy. (2019). *Informe de Gestión Sistema de Gestión de Calidad.*

Sierracol Energy. (2021). *Comunicado de prensa.* Bogotá.

Supersociedades. (2021). *Sitema integrado de infromación societaria.* Obtenido de https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/dashboard

Vera, J. A. (2011). Factibilidad de la aplicación de procesos térmicos en el yacimiento Lagsup campo. *Universidad de Zulia*.

Wheelen, T., & Hunger, D. (2007). *Administración Estretegica y Política de Negocios.* México: Pearson.

10. ANEXOS

Después de una revisión por parte de los miembros del equipo de trabajo y teniendo en cuenta que el presente trabajo posee información sensible para la empresa seleccionada, solo se ha otorgado una licencia que permite compartir, no se permitirán adaptaciones del trabajo y bajo ninguna circunstancia se permitirá uso comercial del mismo.



Finalmente, este trabajo fue publicado en la plataforma: INTERNET ARCHIVE, en el siguiente link se puede revisar:

https://archive.org/details/guia-1-fbaleta-dsoto-lvelilla-mansarovar

Guia 1 FBaleta Dsoto Lvelilla Mansarovar
by Fbaleta, DSoto, Lvelilla

Edit
Manage
History

Publication date	2021-10-25
Usage	Attribution-NoDerivatives 4.0 International
Topics	Integrated Report
Collection	opensource
Language	Spanish

this item is currently being modified/updated by the task: book_op

Integrated report implementation proposal for oil&gas company

Addeddate	2021-10-25 17:09:30
Identifier	guia-1-fbaleta-dsoto-lvelilla-mansarovar
Scanner	Internet Archive HTML5 Uploader 1.6.4

Reviews

Add Review

There are no reviews yet. Be the first one to write a review.

0 Views

DOWNLOAD OPTIONS

PDF 1 file
TORRENT 1 file
SHOW ALL 5 Files
5 Original

IN COLLECTIONS

Community Texts